

# 信阳师范大学地理科学学院教学科研仪器设备采购项目

## 第二批项目采购合同

项目名称：信阳师范大学地理科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目

甲方：信阳师范大学

乙方：河南秉德盈科实验室设备有限公司

签订地：信阳师范大学

签订日期：2026年5月19日



2026年4月23日，信阳师范大学以公开招标对信阳师范大学地理科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目进行了采购。经信阳师范大学、河南国采招标咨询有限公司评定，河南秉德盈科实验室设备有限公司为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经信阳师范大学（以下简称：甲方）和河南秉德盈科实验室设备有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 合同一般条款
- 1.1.4 合同专用条款
- 1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.6 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.7 其他相关招标文件。

### 1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：全自动太阳光度计、便携式植物水势气穴压力室、无线冠层分析

系统、三维探地雷达；

1.2.2 货物数量：全自动太阳光度计 1 台、 便携式植物水势气穴压力室 1 台、无线冠层分析系统 1 台、三维探地雷达 1 台；

1.2.3 货物质量：符合国家现行验收规范和标准，满足采购人的相关要求。

### 1.3 价款

本合同总价为：¥ 1879500.00 元，含税（大写：壹佰捌拾柒万玖仟伍佰元人民币。

分项价格：

序号	分项名称	品牌	型号和规格	数量	分项价格	备注
1	全自动太阳光度计	CIMEL	CE318-TS9	1 台	740000	免税价
2	便携式植物水势气穴压力室	PMS	1505D-EXP	1 台	125000	免税价
3	无线冠层分析系统	Delta-t	SS1-COM-R4 SunScan	1 台	114500	免税价
4	三维探地雷达	IDS	IDS Stream DP	1 台	900000	免税价
总价：大写：人民币壹佰捌拾柒万玖仟伍佰元整，小写：¥1,879,500.00。						

### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 合同签订前，乙方通过对公账户向甲方缴纳中标总价 5% 的履约保证金，即：人民币玖万叁仟玖佰柒拾伍元整（¥93975.00 元）。合同签订后，甲方支付合同价款的 75% 作为预付货款，即：人民币壹佰肆拾万玖仟陆佰贰拾伍元整（¥1409625.00）；全部到货且甲方校级验收合格后，由甲方支付合同价款余额的 25%，即：人民币肆拾陆万玖仟捌佰柒拾伍元整（¥469875.00）。质量保证金在项目通过校级验收，设备正常运转 1 年后，一次性无息退还。

1.4.2 供方开具以信阳师范大学为客户名称的专用发票，报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同、付款单据，在规定的期限内到信阳师范大学财务处申请付款。

### 1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同生效后 150 日历天。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：送货上门。

### 1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

## 1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.7.2种方式解决：

1.7.1 将争议递交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向 (有管辖权的) 人民法院起诉。

### 1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

### 1.9 其他

本合同一式捌份, 甲方肆份, 乙方肆份, 具有同等法律效力。

甲方: 信阳师范大学	乙方: 河南秉德盈科实验室设备有限公司
统一社会信用代码: 12410000419305161R	统一社会信用代码: 91410100MA9JYC7B3C
住所: 河南省信阳市南湖路 237 号	住所: 河南省郑州市郑东新区百福街 13 号, 23 号楼 75 号
法定代表人或授权代表 (签字): 	法定代表人或授权代表 (签字): 
联系人: 	联系人: 
约定送达地址: 河南省信阳市南湖路 237 号	约定送达地址: 河南省郑州市郑东新区百福街 13 号, 23 号楼 75 号
邮政编码: 464000	邮政编码: 450008
电话: 0376—6370838	电话: 0371-5716 4718
传真:	传真: /
电子邮箱:	电子邮箱: hnbdyk@126.com
开户银行: 中国工商银行信阳市南湖路支行	开户银行: 招商银行郑州分行营业部
开户名称: 信阳师范大学	开户名称: 河南秉德盈科实验室设备有限公司
开户账号: 1718421409064000135	开户账号: 3719 0994 2610 601

## 第二部分 合同一般条款

### 2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

### 2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果招标文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

### 2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

### 2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国

家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

## 2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

## 2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

## 2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

## 2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

## 2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

## 2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

## 2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背招标文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包投标人就分包项目向甲方承担连带责任。

## 2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

## 2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

## 2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要

求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

## 2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

## 2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的地址发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于   个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

## 2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

## 2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

## 2.21 履约保证金

2.21.1 招标文件要求乙方递交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，

以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，递交不超过合同价 5%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起\_\_个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

## 2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

### 第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同签订后，按合同规定交货。
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	//
2.4.1	货物包装要求(如有)	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	//
2.6	验收方式和付款方式:	<p>招标完成后，中标单位与(采购单位)指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点,经验收合格后按照以下方式付款。</p> <p>1. 付款方式：合同签订后，由甲方支付合同价款的 75%作为预付货款；全部到货且采购人接收验收合格后，由甲方支付合同价款的 25%。验收方根据仪器设备性能指标情况，学校组织校内外专家验收，或委托第三方资质机构组织专家验收，验收费用由中标方按委托协议和有关收费标准支付。</p> <p>2. 中标人必须开具货物类增值税专用发票（进口免税设备除外）。报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同、付款单据。</p> <p>3. 采购人对除省级集中支付之外的剩余合同价款不承担连带责任。</p>
2.8	质量保证	质保期（质量保证期限）：整机 5 年质保
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭	由乙方负担

	失的风险负担	
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在___时间内以书面形式变更合同；	7日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在___时间内以书面形式通知对方当事人，并在___时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2日内
2.17.1	货物交付时，乙方在___时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检验和验收标准：按国家规定</li> <li>2. 检验和验收程序：按国家规定</li> <li>3. 验收书的效力：按国家规定</li> </ol>
2.21.1	递交履约保证金的方式（如要求递交履约保证金）	签订合同前乙方向甲方交纳合同总金额的5%作为履约保证金
2.21.2	履约保证金在___期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2.22	合同份数	本合同一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具有同等法律效力。

## 附件一：中标通知书

# 中标(成交)通知书

河南秉德盈科实验室设备有限公司：

贵单位在信阳师范大学地理科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目（项目编号：豫财招标采购-2026-270）公开招标中，经评标委员会评审推荐，信阳师范大学最终确定贵单位为包1中标供应商，成交金额为：壹佰捌拾柒万玖仟伍佰元整（¥1879500.00）。请接到本成交通知书之日起15日内与信阳师范大学办理签订合同事宜，合同签订后。



河南国采招标咨询有限公司

2026年4月24日



附件二：货物规格一览表

序号	设备名称	品牌、型号	规格及技术参数	生产商	原产地 (国)
1	全自动太阳 光度计	CIMEL、 CE318-TS9	<p>该设备主要用途为大气气溶胶参量的定量监测等，具备无人观测、多波段观测等数据功能。性能要指标和技术参数如下：</p> <p><b>一、技术指标</b></p> <p>1、波段范围：覆盖 340nm、380nm、440nm、500nm、675nm、870nm、937nm、1020nm、1640nm 波段。</p> <p>2、工作模式：白天、夜晚全时观测运行，全自动测量太阳天空月亮辐射照度。</p> <p>3、易携带安装，自动瞄准，内置 GPS 自动确定时间经纬度，太阳能供电，可自动传输数据等。</p> <p>4、数据处理控制箱单独配置，触摸屏幕带背光，除满足自动化外，还可以手动操作进行各种参数的精细化测量和多种设置，测量数据可通过控制箱显示屏直接读取。</p> <p>5、探测器：硅探测器可以探测紫外(UV)和可见光谱。增强硅探测器(InGaAs)可以探测红外(IR)。</p> <p>6、工作温度：覆盖-30℃到+70℃（赤道至南北极全球布设）。</p> <p>7、电源：外接太阳能供电和 220V 交流电，光学头及步进马达由外部电池提供动力，整机可由太阳能板或 220V 交流电充电，仪器整体功率小于 2W。</p> <p>8、波段带宽：≤10nm（1640nm 波段除外）。</p> <p>9、总视场角：太阳瞄准光筒视角 0.63 度，天空瞄准光筒视角 0.63 度，光学滤光片漂移 &lt; 1%/年。</p>	Cimel Electronique e	法国

		<p>10、机器人臂控制精度：0.01 度。</p> <p>11、支架系统高度：<math>\geq 1\text{m}</math>。支架系统挂机倾斜角度：<math>\geq 30^\circ</math>。</p> <p>12、带有多种自动测量程序，步进马达系统具有方位和测量高度角两个自由度，由时间方程来控制太阳的初步跟踪，用四象限探测器系统作精密跟踪。，太阳月亮自动跟踪精度 <math>0.01^\circ</math>，分辨率 <math>0.003^\circ</math>。</p> <p>13、附设湿度传感器，在全自动测量状态下能探测到降雨，控制箱可置光度计于停机状态以保护仪器的光学系统。</p> <p>14、数据输出和传输：测量数据可通过控制箱显示屏直接读取，并且直接与计算机串口进行长距离（100m）数据通讯，实现监测数据传输、存储和处理。</p> <p>同时具备无线传输 GPRS 等多种传输模式；大 SD 卡内部存储，终身存储，防止数据丢失。</p> <p>15、数据存储系统：内置存储卡 32G，可存储 1 年以上观测数据。</p> <p>16、全球气溶胶监测网 AERONET、法国 PHOTONS、加拿大 AEROCAN、西班牙 RIMA、澳大利亚 AGSNET、中国 CARSNET 和 SNET 等大气气溶胶观测网络统一使用的标准仪器，测量数据有可比性。</p> <p>17、项目包含设备及现场的安装、培训、验收。</p> <p>18、仪器在长期使用过程中可在国内进行太阳和天空多种方式定期定标、维护服务（包含两次、无期限定标维护服务，交货时提供厂商售后服务承诺书）。</p> <p><b>二、主要配置</b></p> <p>1、光学头部组件包括滤光片和用来测量太阳、天空、月亮辐照度的双光学瞄准筒。</p> <p>2、双轴步进马达可自动跟踪太阳、月亮和多角度天空测量，四象限精调跟踪。</p> <p>3、数据处理控制箱可以控制双轴步进马达位置、序列和方式，可以控制数据存储和数据传输。测量数据可通过控制箱显示屏直接读取。</p> <p>4、野外保护箱必须防水、耐低温，固定方式为悬挂式适配支架系统孔位。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>配置 100 米数据通讯传输线、太阳能板、湿度传感器、数据连接线等。</p> <p>5、数据采集、分析及处理系统包含数据采集、传输、分析及处理、友好交互界面等功能。</p> <p>6、数据可存储在内置 SD 卡，也可通过 USB、无线电、GPRS 导出数据。</p> <p>7、移动硬盘 1 块，4TB。</p> <p><b>三、售后服务</b></p> <p>服务网点:外地;电话支持:7x24 小时;服务年限:四年;服务时限:报修后 8 小时;商品承诺:原厂全新未拆封正品;质保期:四年;</p> <p><b>四、数据处理移动工作站参数</b></p> <p>1、CPU: Intel I9-13980HX 处理器 (24 核, 2.2GHz 主频, 36M 缓存)</p> <p>2、主板: INTEL WM790 芯片组</p> <p>3、内存: 64G (2*32G) DDR5 4800mhz 内存</p> <p>4、显卡: RTX2000Ada 8G 独立显卡</p> <p>5、硬盘: 4TB M.2 NVME SSD 固态硬盘</p> <p>6、显示器: 16 英寸, 分辨率 2560*1600, MINI HDMI 视频接口</p> <p>7、电源: 170W 电源适配器</p> <p>8、服务: 原厂提供六年上门服务。当日下午 4 点前报修, 下一自然日 24 点前修复, 若没有完成修复, 则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务; 在六年维保时间内, 将提供 1 次免费的尝试性故障硬盘 (单盘) 数据拯救服务, 若未恢复则不计次数。</p> <p><b>五、数据处理工作站</b></p> <p>1、处理器: Intel I9-14900 处理器</p> <p>2、主板: Intel W680 芯片组</p> <p>3、内存: 128G DDR5 内存, 提供 4 个内存槽位</p> <p>4、显卡: RTX5070Ti 16G 独立显卡</p> <p>5、声卡: 集成或独立声卡, 集成声道, 音频接口 3 个</p> <p>6、硬盘: 4TB M.2 NVME SSD +16TB 机械</p> <p>7、网卡: 1000M 以太网卡</p>		
--	--	--	--	--

			8、键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标； 9、USB 接口：9 个 USB 3.2 接口(前置 1 个 TYPE-C 接口) 10、其它接口：主板集成 1 个 HDMI 接口，1 个 DP 接口 11、插槽：4 个 PCIe 插槽(其中 2 个 PCIe x16 插槽)、拥有 3 个 PCIe M.2 接口 12、电源：1100W 92% 13、操作系统：预装 Windows 正版操作系统 14、安全：BIOS 级别 USB 端口单独开关，智能 USB 数据保护(可设置仅识别鼠标键盘，不识别 USB 存储设备) 15、机箱：塔式标准机箱 27L 16、显示器：23.8 英寸液晶显示器，分辨率 1920*1080，视频输出接口 2 个(其中至少 1 个非转接 VGA 接口)，与主机同品牌 17、服务：原厂提供六年上门服务。当日下午 4 点前报修，下一自然日 24 点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务；在六年维保时间内，将提供 1 次免费的尝试性故障硬盘(单盘)数据拯救服务，若未恢复则不计次数。		
2	便携式植物水势气穴压力室	PMS、1505D-EXP	该设备主要用途为测量叶或枝条水势，用于植被水分关系、植被模型参数测定以及灌溉决策等方面研究。性能要指标和技术参数如下： 一、主机参数 1、最大操作压力：100bar； 2、样品室尺寸：内径 6.35cm×内深 12.7cm； 样品室材质：不锈钢 3、数据显示：数显式压力表，单位为 Bar、MPa 或 PSI； 4、读数表量程：100 bar； 5、读数表精度：1% (1/2 量程)； 6、气蚀室长度：8.1cm； 7、诱导气穴方式：空气加压 8、尺寸：33×28×24cm；	PMS Instrument Company	美国

		<p>9、重量：11 千克；</p> <p><b>二、气瓶参数</b></p> <p>1、与主机连接方式：外置；</p> <p>2、气瓶容量：20 立方英尺；</p> <p>3、液体容量：5 升；</p> <p>4、最大压力：207bar；</p> <p>5、气瓶重量：3.9 千克；</p> <p>6、最大容纳压缩氮气：622.6 升；</p> <p>7、充气软管长度：1.8 米；</p> <p><b>三、配件</b></p> <p>1、锁扣式聚乙烯便携箱 1 个；</p> <p>2、金属垫片：6.35 毫米、3.175 毫米、9.525 毫米、12.7 毫米孔径金属垫片各 1 个，草叶金属垫片 1 个；</p> <p>3、橡胶密封垫：6.35 毫米孔径橡胶密封垫 5 个，3.175 毫米、9.525 毫米、12.7 毫米孔径橡胶密封垫各 1 个，草叶橡胶密封垫 1 个，实心标准橡胶密封垫 5 个；</p> <p>4、压力室底盖：9.525 毫米、12.7 毫米孔径压力室底盖各 1 个，草叶压力室底盖 1 个；</p> <p>5、样品插入工具：1/8 英寸直径、3/16 英寸直径、1/4 英寸直径样品插入工具各 1 个；</p> <p>6、O 型环润滑剂、锂基润滑油各 1 瓶；</p> <p>7、彩色操作手册 1 本；</p> <p>8、气瓶接口适配接头（英制螺纹转公制螺纹）1 个；</p> <p><b>四、售后服务和维修承诺</b></p> <p>提供整机 4 年免费保修。若仪器出现故障，厂家应 4 小时内电话做出响应，售后服务应长期保证电话或者网络技术支持。仪器到货后，两周内提供上门安装培训，至少培训 2 人次 1 个工作日以上，供应商需对操作人员及维护人员现场培训，使参训人员能正常操作仪器、初步判断故障、简单维护</p>		
--	--	--	--	--

			保养。终身提供售后维修维护保养服务。已提供厂家中国区代理针对此项目的授权书及售后服务承诺书，授权书和售后服务承诺书复印件加盖投标人公章。		
3	无线冠层分析系统	Delta-t、 SS1-COM-R4 SunScan	<p>该设备主要用途为通过处理光合有效辐射数据获取叶面积指数、间隙分布等冠层结构参数，分析植被生长、物候变化特征。性能要指标和技术参数如下：</p> <p>一、植被测量传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、线性传感器的数量：64 个，光谱范围：400~700nm (PAR)；</li> <li>2、探测区域：约长 1 米×宽 13 毫米，传感器间距约 15.6 毫米；探头的平均 PAR 级别可以容易读取，也可单独存储所有 64 个 PAR 传感器的读数，以便进行更完整的 PAR 映射，或者制作线性样条。</li> <li>3、测量时间：120 毫秒；</li> <li>4、测量范围：0~2500 <math>\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}</math>；</li> <li>5、分辨率：0.3 <math>\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}</math>；</li> <li>6、线性：不低于 1%；</li> <li>7、精度：±10%；</li> <li>8、模拟输出：1mV/<math>\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}</math>；</li> <li>9、通讯端口：RS232，9 针 D 型接口；</li> <li>10、防护等级：IP65；</li> <li>11、工作温度：0~60℃；</li> <li>12、供电：4 节 AA 碱性电池，可以使用≥1 年；</li> </ol> <p>二、日照辐射传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、输出灵敏度：1mV/<math>\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}</math> PAR 余弦修正；</li> <li>2、精度：总辐射±12%，散射辐射±15%，光合有效辐射±10 <math>\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}</math>；</li> <li>3、温度范围：-20~+50℃（碱性电池）；</li> <li>4、测量范围：0~2500 <math>\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}</math>（总辐射和散射辐射）；</li> <li>5、光谱范围：400~700nm (PAR)；</li> <li>6、供电：2 节 AA 碱性电池；</li> </ol>	Delta-T Devices Ltd	英国

			<p>7、输入电压：5~15V DC；</p> <p><b>三、掌上数据管理器</b></p> <p>1、显示屏：1/4 VGA 防日光显示屏；</p> <p>2、显示选项：叶面积指数（LAI）、平均光合有效辐射等指标单个传感器的读数；</p> <p>3、防护等级：IP67；</p> <p>4、跌落高度：1.2 米；</p> <p>5、供电：可充电电池，可连续使用 12 小时；</p> <p>6、内存：100MB；</p> <p>7、含有无线模块。</p> <p><b>四、售后服务和维修承诺</b></p> <p>提供整机 4 年免费保修。若仪器出现故障，厂家应 4 小时内电话做出响应，售后服务应长期保证电话或者网络技术支持。仪器到货后，两周内提供上门安装培训，至少培训 2 人次 1 个工作日以上，供应商需对操作人员及维护人员现场培训，使参训人员能正常操作仪器、初步判断故障、简单维护保养。终身提供售后维修维护保养服务。为了保证产品质量和售后服务，已提供厂家中国区代理针对此项目的授权书及售后服务承诺书，授权书和售后服务承诺书复印件加盖投标人公章。</p>		
4	三维探地雷 达	IDS、IDS Stream DP	<p>该设备主要用途为地下管线的监测与自动化成图等，须具备多波束、多极化地下管线探测等功能。性能要指标和技术参数如下：</p> <p><b>一、主机硬件参数</b></p> <p>1、天线阵列 30 个通道，能实现三维采集，具有坐标定位和测距功能，自带成熟三维电磁波数据处理、解释软件包的全套三维地质雷达系统；</p> <p>2、天线阵列中心频率范围介于 500MHz-600MHz，带宽 200-1000MHz；</p> <p>3、多通道天线阵的测线间距 4.5cm，纵向采样间距可自由选择；</p> <p>4、最大探测速度为 14Km/h；</p> <p>5、雷达天线阵列具备单次单向数据采集，即可获取网格测线，以获得最佳三维成像效果；</p>	IDS GeoRadar S.r.l	意大利

		<p>6、雷达天线阵列具备水平、垂直双极化天线布置；</p> <p>7、具备 EsT 技术，可以同时捕获低频和高频的信号，分别处理深层、浅层数据，具备良好的噪声抑制，扩展探测深度；</p> <p>8、系统能够准确的探测城市<math>\geq 3m</math> 以浅地下管线及道路路面下 3m 以内土体病害（空洞、不密实）等；</p> <p>9、系统既可以推车形式完成外业采集，又可挂载至车辆，符合国家关于车辆牵引的法律、法规；</p> <p>10、天线阵列具有离地高度调节功能，保证在不同地形下均可获取良好数据；</p> <p>11、采用热插拔供电技术，单次充电作业时 8 小时，功耗 19W；</p> <p>12、具备两种及以上作业轮，根据实际作业场景自由切换；</p> <p>13、探测宽度可达 0.83m，满足绝大部分探测场景。</p> <p>14、设备拥有 IP65 的防尘防水等级，工作温度范围在<math>-20^{\circ}C</math> 至 <math>+40^{\circ}C</math>，能在雨水、低温、高温等艰苦环境下正常作业。</p> <p>二、三维空间定位系统</p> <p>1、卫星信号跟踪：GPS (L1, L2, L2C, L5), Glonass (L1, L2, L32), BeiDou (B1, B2, B3), 支持 SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E62), QZSS (L1, L2, L5), NavIC L5</p> <p>2、1408 通道，兼容现在及规划中的卫星与信号，以满足未来几年的卫星系统及信号状况；充分利用北斗卫星系统星座分布合理、可视化卫星多、高度角大，支持北斗卫星系统，并支持仅北斗卫星系统进行解算定位；</p> <p>3、PPP 定位：支持；4、断点续测：支持；</p> <p>5、初始化可靠性：<math>\geq 99.99\%</math>；6、数据更新频率：<math>\geq 50HZ</math>；</p> <p>7、RTK 测量精度：水平 <math>\pm 8.0mm + 1.0 \times 10^{-6}D</math>   垂直 <math>15.0mm + 1.0 \times 10^{-6}D</math> (D 为所测基线长度)；静态测量精度：水平 <math>2.5mm + 0.5 \times 10^{-6}D</math>   垂直 <math>5.0mm + 0.5 \times 10^{-6}D</math> (D 为所测基线长度)</p> <p>8、惯导功能：IMU 更新频率(无感自校准惯导, 400Hz)，倾斜角度(0-60)，倾斜测量精度 (<math>8mm + 0.3mm/^{\circ}</math> tilt)；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>9、影像测量：图像测量时长无限制，</p> <p>10、图像点测量精度：2-3cm &lt;15m, 2~4cm @20m(2D)；</p> <p>11、影像测量范围：2-20m；</p> <p>12、拍照帧率：≥30Hz；</p> <p>13、特色功能：图像测量时长无限制，图像“秒”解算，自动生成点云，AI 识别图像特征点；</p> <p>14、AR 实景放样：像素（2MP），帧率（30Hz）；</p> <p>15、通讯模块：蓝牙（2.1EDR/3.2HS/4.2LE/5.0LE），WIFI（2.4G&amp;5GHz 802.11a/b/g/n/ac），内置电台（410-470MHz，收发一体），支持外置电台；</p> <p>16、系统配置：操作系统（Linux），内存（内置 32GB），接口（Type-C 接口和 TNC 接口），按键 / 指示灯（功能键和电源键 / 卫星指示灯，数据链指示灯，电量指示灯），支持语音播报；</p> <p>17、工作温度：-40℃ ~ +65℃；18、重量：0.88kg；</p> <p><b>三、软件部分</b></p> <p><b>三维数据处理软件一套：</b>该软件是基于 Windows 平台下的高性能多通道软件，专门用于数据后处理工作，用户可在现场实时处理所采到的雷达数据，并可把处理结果打印输出。其功能包括：</p> <p>1、数据处理功能：漂移去除、背景去噪、带通、带阻滤波、线性、平滑增益、时深转换、时域滤波、偏移处理</p> <p>2、三维数据显示，包含 A-Scan, B-Scan, C-Scan, T-Scan 视图</p> <p>3、用户可自由插入目标物，并定义目标物属性</p> <p>4、数据一键批量处理，自动处理</p> <p>5、可直接添管线模型，异常区域等，并以三维模式显示目标物分布图</p> <p>6、多个方向查看雷达切片图，查看任意方向合成的 B-Scan 视图</p> <p>7、管线自动识别功能，应用 AI 算法自动提取管线</p> <p>8、云端数据管理，可加载云端数据或将处理后的数据上传至云端。</p> <p>9、中文操作界面，支持多国语言。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>10、支持多种格式导出目标物与模型，兼容 BIM、CAD 等软件</p> <p>11、提供开源的三维雷达数据格式，用户自己开发，兼容第三方软件</p> <p><b>数据实时采集软件：</b>此软件是基于 Windows 平台下的高性能多通道软件，专门用于数据采集工作，用户可在现场实时采集和实时处理雷达数据，其功能包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、现场采集时，实时显示 A-Scan、B-Scan、C-Scan，便于现场分析；</li> <li>2、具有回推定位功能，可准确、快速定位目标物；</li> <li>3、信号自动增益；</li> <li>4、信号自动校准功能；</li> <li>5、对设备性能的自我诊断功能；</li> <li>6、中文操作界面，支持多国语言；</li> <li>7、搭载 GNSS，叠加数字地图及实时定位；</li> <li>8、现场作业时实时处理、保存、显示正在采集的数据。</li> <li>9、云上传功能，可将采集的原始数据直接上传至云端或本地服务器</li> </ol> <p><b>四、数据处理工作站</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、处理器：Intel I9-14900 处理器</li> <li>2、主板：Intel W680 芯片组</li> <li>3、内存：128G DDR5 内存，提供 4 个内存槽位</li> <li>4、显卡：RTX5070Ti 16G 独立显卡</li> <li>5、声卡：集成或独立声卡，集成声道，音频接口 3 个</li> <li>6、硬盘：4TB M.2 NVME SSD +16TB 机械</li> <li>7、网卡：1000M 以太网卡</li> <li>8、键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；</li> <li>9、USB 接口：9 个 USB 3.2 接口(前置至少 1 个 TYPE-C 接口)</li> <li>10、其它接口：主板集成至少 1 个 HDMI 接口，1 个 DP 接口</li> <li>11、插槽：4 个 PCIe 插槽(至少 2 个 PCIe x16 插槽)、≥3 个 PCIe M.2 接口</li> <li>12、电源：1100W 92%</li> </ol>		
--	--	--	--	--

		<p>13、操作系统：预装 Windows 正版操作系统</p> <p>14、安全：BIOS 级别 USB 端口单独开关，智能 USB 数据保护(可设置仅识别鼠标键盘，不识别 USB 存储设备)</p> <p>15、机箱：塔式标准机箱 27L</p> <p>16、显示器：23.8 英寸液晶显示器，分辨率<math>\geq 1920*1080</math>，视频输出接口 2 个（其中至少 1 个非转接 VGA 接口），与主机同品牌</p> <p>17、服务：原厂提供六年上门服务。当日下午 4 点前报修，下一自然日 24 点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务；在六年维保时间内，承诺将提供 1 次免费的尝试性故障硬盘（单盘）数据拯救服务，若未恢复则不计次数。</p> <p><b>五、数据处理移动工作站参数</b></p> <p>1、CPU：Intel I9-13980HX 处理器（24 核，2.2GHz 主频，36M 缓存）</p> <p>2、主板：INTEL WM790 芯片组</p> <p>3、内存：64G（2*32G）DDR5 4800mhz 内存</p> <p>4、显卡：RTX2000Ada 8G 独立显卡</p> <p>5、硬盘：4TB M.2 NVME SSD 固态硬盘</p> <p>6、显示器：16 英寸，分辨率 2560*1600，MINI HDMI 视频接口</p> <p>7、电源：170W 电源适配器</p> <p>8、服务：原厂提供六年上门服务。当日下午 4 点前报修，下一自然日 24 点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务；在六年维保时间内，承诺将提供 1 次免费的尝试性故障硬盘（单盘）数据拯救服务，若未恢复则不计次数。</p> <p><b>六、配置清单</b></p> <p>1、主机硬件配置；包含搭载 EsT 技术的 600MHz 天线传感器、机械框架、整套轮子（4 个常规轮和 2 个万向轮）、推行把手、平板支架、GNSS 天线连接杆、相关线缆、电池 4 块和 1 个充电器等</p> <p>2、工业平板电脑 13、数据处理工作站 1</p> <p>4、数据处理移动工作站 1 5、数据实时采集软件 1 套</p>		
--	--	---	--	--

		<p>6、三维数据处理软件 1 套 7、GPS 1 台（含 CORS 账号 1 年）</p> <p>8、移动硬盘 2 块，4TB。</p> <p><b>七、其他要求</b></p> <p>1、已提供厂家针对本项目的专项授权书、售后服务承诺书及官方彩页。</p> <p>2、所投产品质保期为 4 年。保修期内免费更换零配件，7×24 小时技术响应，48 小时内维修工程师到达维修现场。提供技术人员的操作、维修、保养等方面进行培训。不低于 2 个名额。3、质量保证期：验收合格后 48 个月。</p>		
--	--	--	--	--

## 附件三：售后服务方案

### 1、质保期内售后服务内容及形式

一、质保期：我单位郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质量保证期限均为验收合格之日起，进口设备整机4年质保，国产设备整机6年质保。

### 二、质量或操作问题的响应及解决时间

公司会有7\*24小时免费电话给予在线支持，所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后4小时内响应，24小时内到达现场，解决问题时间不超过48小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在7个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质量保证期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

### 三、售后服务内容及形式

#### (1) 全天候服务热线电话

如果客户方的设备系统出现问题，请即刻拨打我方的免费服务热线电话，由我方技术工程师根据实际情况，远程指导用户解决问题或制定现场解决方案。

#### (2) 远程运行诊断

因此当电话支持不足以解决问题或故障情况比较复杂时，我们的技术人员将在甲方技术人员的协助下，通过远程登录进入用户的局域网。我们的技术人员在用户技术人员的协助下确定故障原因，找出解决问题并排除问题的办法。

#### (3) 快速的现场服务

当客户方的系统被诊断为系统故障，而无法通过电话/电子邮件方式、远程拨入分析等手段解决时，我们的现场工程师会带上相应的系统工具和软件立即赶赴现场进行紧急维护。我方及时到达现场，将系统故障时间降低到最小。

### 四、售后服务体系

维修（售后）单位名称：河南秉德盈科实验室设备有限公司

售后服务地点：郑州市郑东新区百福街 13 号 23 号楼 75 号

联系人：张艳

联系电话：13703828639

## 五、定期维护

我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内4次上门保养服务。

## 五、安装/配送：

我公司提供的安装/配送方案为： 我公司负责把货物送到用户要求的指定地点，费用由我公司承担，仪器到货后，在实验室安装条件具备情况下，我公司委派专业技术人员、生产厂家技术人员和用户一起按投标技术参数和性能描述进行开箱验货，核实与合同的内容和数量无误后，进行免费安装调试；

## 七、项目所提供的其它免费物品或服务

(1) 仪器安装调试完毕后，我公司协调厂家在用户现场免费对使用人员进行培训工作，培训内容包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等内容；协助解决完成困难样品测试技术方案。厂家为用户提供高级操作培训 2-4 人次。

(2) 伴随服务：所有我公司设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

(3) 我方负责提供维修手册、软件等服务类资料。并解决所提供的软件系统的任何问题；最终用户将终身享受免费升级服务、免费升级软件，及时提供仪器最新技术资料与技术支持；

八、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

九、质保期外的售后服务计划及收费明细：

### (1) 质保期外售后服务计划及承诺

质保期结束后，日常运行过程中如有操作不熟练或出现其它故障，公司会有 7\*24 小时免费电话给予在线支持，在接到通知后 4 小时内做出响应，如线上解决不了，提供现场服务，24 小时内技术人员到达现场，48 小时内解决故障。现场不能解决问题需返厂维修的，将尽快协调厂商工程师解决问题（同时我公司提供同型号的备用设备，为用户工作提供保障）。

i) 对所供设备终身负责维护维修，所有设备每年巡检回访 4 次，每年巡检日不低于 2 天；

ii) 质保期外更换硬件的会收取硬件成本费，其他维护按厂商规定收取少量的费用（能减免的会想办法减免）；

iii) 提供终身优质维修服务；

iv) 将不定期进行上门或电话回访，了解仪器设备运行情况，解决用户在使用过程中遇到的问题。

(2) 升级服务：最终用户将终身享受免费升级服务、免费升级软件，及时提供仪器最新技术资料与技术支持。

### (3) 质保期外的服务及收费标准

#### 1) 质保期外服务项目

A. 每季度免费对设备进行保养和维护。

B. 定期上门巡检, 4 次/年。

C. 终身提供技术支持，免费培训，电话指导。

D. 质保期满后，我方随时以最优惠的价格向买方提供货物所需的备用件、更换件或替代件等备品备件和维修所需的特殊专用工具。只收材料费，不收修理费，免费提供维修。

#### 2) 收费标准

A. 质保期外，保养和维护收取的服务费不高于当地市场价。

B. 质保期外，如果需更换零配件只收取成本费。如不更换配件不收任何费用。质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期外，我方仍负责对设备的维修，终身维护，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

#### (4) 备品备件

我方建立有备品备件库，满足采购人各个阶段对零备件的需求，能够为用户提供更全面的售后服务。质保期外，更换零备件只收取成本费，免收维修费。

#### (5) 质保期外的售后保障措施

A、质保期过后公司售后服务小组24小时不间断人工接受客户咨询和保修，保障及时提供针对性售后服务及技术支持，对用户在实际使用中遇到的有关产品问题，我公司将随时给予答复。

B、每年定期邀请用户参加技术交流会。

C、质保期过后我公司将提供有效提醒服务，防止使用人员对设备保养不熟悉的问题，防止使用人员错误保养现象。我们的目的是前期预防故障发生，后期了解故障发生，保证故障在第一时间内解决。

十、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

十一、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

## 2、现场服务措施及突发状况应急处理措施

### 一、现场运维和数据分析

在质保期内，我公司安排现场服务工程师和数据审核工程师，负责日常的仪器校准维护、数据审核分析等工作。

### 二、应用和管理支持

我公司提供常规运维和数据分析的基础上，配合监测站进行应用开发和技术管理支持相关的工作，配置专职信息化软件开发人员，协助开展站点信息化软件维护工作，负责持续改进设备软件，完成监测数据、状态参数、谱图上传及远程控制等功能，根

据仪器软件上传相关功能，确保设备按要求接入站点平台。

### 三、突发事件应急

在发生重大应急事件时，免费为项目提供技术人员现场技术保障服务和应急数据加密分析。我公司承诺发生紧急突发事件时，除当地现场服务人员以外，协调公司派遣经验丰富的管理和应用人员 24h 驻守站点及周边，进行应急事件的应对，并对数据进行加密分析，协助进行问题的定位和分析，提供技术保障。

### 四、技术升级服务

在服务期内，我公司由于产品技术升级，会及时通知业主，并免费对服务的设备进行升级服务。

### 五、仪器故障排查

针对本项目，我公司能够提供及时周到、高质量、高效率售后服务，专业技术人员及时为用户解决故障维修问题，提供定期上门巡检进行相关故障排查服务，及时发现并解决故障问题，定期对仪器进行体检，早期解决潜在故障问题，确保仪器性能稳定。

### 六、定期维修保养

为使系统能长期连续可靠运行和获得较高的数据获取率，除按要求坚持正常维护，遇到故障能迅速排除外，我司提供定期维修服务，通过定期检修可以减少仪器设备发生故障的频次，延长使用寿命。

在质保期内，我司配置专业的技术服务人员，提供设备定期维护保养服务，质保期满后，对设备进行必要的维护或修理，随时解答客户各类技术问题，向用户提供技术支持。

投标人：河南秉德盈科实验室设备有限公司（公章）

